

名稱(Title)：可拆卸式層復體(齒)結構

發明領域 (Field of the Present Invention)：

本發明係提供一種「可拆卸式層復體(齒)結構」，特別是對於人體口腔
5 牙齒中因蛀牙或病變引發之牙齒缺損，由牙醫師施以層復齒製作時，可利用左、右相接鄰的天然牙齒做為攀附相依的對象，進而避免其所相接鄰的天然牙齒被磨削，又利用被攀附的天然牙齒，可平均分擔該層復齒咀嚼時的咬合承受力，因而兼具達成延長該層復齒的使用壽命者。

背景說明 (Background of the Present Invention)：

10 隨著牙醫技術之改進，牙醫師對於患者因蛀牙或病變引發之牙齒缺損，所施作層復齒的結構可由「固定式」改變成「可拆卸式」；其中，固定式層復齒的結構，請參閱第一圖及第二圖所示，係由牙醫師先將已治療完
成之天然支台齒 10 的上段部修磨成支台座 11 的形狀，再依該支台座 11 的外緣形狀製作出一個內部為中空凹槽的金屬製外冠體 30，最後於該外冠體
15 30 的外部包覆完成層復齒 t 的外觀(如第一圖所示)，在將該具有外冠體 30 的層復齒 t 套合於天然支台齒 10 前，必需先於該外冠體 30 之內周緣面內灌
填注入接著劑 C，再套合於天然支台齒 10 上段部之支台座 11 上，並施力使其兩者壓實接觸，待接著劑 C 凝固後即完成該固定式層復齒 t 的安裝(如第
20 二圖所示)。再如第二圖所示，該固定式層復齒 t 之根部與其鄰接正常天然牙齒 N 之間的空隙 δ1，因屬於封閉性的空間，不僅容易形成清潔上的死角，更常在一段時間後使得其周圍的牙肉組織被細菌感染而導致將來被拔除的嚴重後果，此一缺失一直是固定式層復齒 t 的宿命。

另請參閱第三圖及第四圖所示，係一可拆卸式之層復齒 T 施作於一因蛀牙或病變且已完成治療的天然支台齒 10 上的示意圖，牙醫師先將該天然支台齒 10 上段部修磨成支台座 11 的形狀，再製作一個金屬材質製成的內冠體 20，於組合該可拆卸式層復齒 T 前，則先於內冠體 20 之內周緣面內灌填注入接著劑 C，再套合於天然支台齒 10 上段部之支台座 11 上，並施力使其壓實接觸，待接著劑 C 凝固後再將具有外冠體 30 之層復齒 T 套置於內冠體 20 之外周緣面上，即完成該可拆卸式之層復齒 T 的安裝(如第四圖所示)；當患者在清潔時，可將整個層復齒 T 拆卸脫離自天然支台齒 10 上的內冠體 20(如第三圖所示)，此時層復齒 T 之根部與其周圍牙肉組織之間的空隙 δ1，變成一開放性空間，患者即可容易地清潔該處的殘留食物，因此不會造成清潔上的死角，而其周圍的牙肉組織更不會被細菌感染，故可保護並延長該天然支台齒 10 的使用壽命，又可達成免於將來感染後被拔除的後果。

再如第五圖及第六圖所示，當牙醫師遇有一因蛀牙或病變而安裝人工支台齒 10'，且該人工支台齒 10'一側相接鄰的天然牙齒已被拔除時，則牙醫師經常會採用跨接式的層復齒 T'，而於安裝該跨接式的層復齒 T'之前，與該人工支台齒 10'相鄰的兩天然支台齒 10，必需將其上段部磨削為支台座 11，作為後續加上一金屬材質製成的內冠體 20'之用，待牙醫師在施行組合該可拆卸式層復齒 T'時，則於該內冠體 20'之內周緣面內灌填注入接著劑 C，接著將該內部填注有接著劑 C 的內冠體 20'套合於天然支台齒 10 之支台座 11 及人工支台齒 10'之支台座 11'上，並施力使其壓實接合，待接著劑 C 凝固後再將具有外冠體 30'之層復齒 T'套置於內冠體 20'之外周緣面上，即完成該可拆卸式之跨接式層復齒 T'的安裝(如第六圖所示)；當患者在清潔時，可將該跨接式層復齒 T'自該天然支台齒 10 及人工支台 10'上的內冠體 20'拆卸脫離，故可極為容易地清潔到該層復齒 T'之根部與周圍牙肉組織之間的空隙 δ2，進而確保其周圍牙肉組織的清潔，而不虞有遭食物殘留

所生細菌感染之結果；由前述實際發生的情況很顯然地得知，可卸拆式齧復齒確實較習用固定式之齧復齒為優，因此已逐漸成為牙醫師採用施作的主流；惟，該可拆卸式齧復齒的施作及患者之使用上卻也存在著下列諸多缺失而無法解決，特予分述如下：

5 一、如第三圖所示，目前牙醫師在施作該可拆卸式齧復齒時，為了使其達到穩固的要求，通常會視狀況而選擇其所鄰接之一側或兩側的正常天然牙齒來作為共同支撐體，因此該被選擇的正常天然牙齒，其上段部就必需同時給予一起磨削成支台座，以便能夠達成共同支撐的目的，而如此一來反而必需賠上一顆或一顆以上的正常天然牙齒，且該被磨削後的天然牙齒即喪失原有的形態及其功能。

10 二、人體口腔咀嚼的咬合次數頻繁又多，且每一次的咬合力量極大，而目前可拆卸式齧復齒與其相接鄰的正常牙齒之間並無任何支撐物的設置，其在咀嚼時均是單獨的承受咬合力，故在使用一段時間後，經常造成內冠體與天然支台齒或人工支台齒之間鬆動甚至產生分離，進而導致提早更換新的內冠體與齧復齒讓患者荷包破費又挨痛。

15 三、如第四圖及第六圖所示，該可拆卸式齧復齒T與T'於施作組合後，與其相接鄰的正常牙齒N之間必會存有一空隙δ3及δ4，而該空隙δ3及δ4於人們於咬合咀嚼食物時，部份的食物會被垂直壓入該空隙δ3及δ4中，從而壓迫到該正常牙齒N而產成生理上的不適感。

目的 (Summary of the Present Invention) :

本發明之主要目的是在提供一種「可拆卸式層復體(齒)結構」，其係於齒體的頂部面平伸出一搭接部，而當該齒體安裝於天然支台齒或人工支台齒上後，該搭接部恰能攀附於相接鄰之正常牙齒的頂部面上，而無需再行磨削所相接鄰之正常牙齒，使該鄰接之天然(正常)牙齒可保持原來的型態及其功能者。

本發明之又一目的乃在提供一種「可拆卸式層復體(齒)結構」，藉由該搭接部的結構設計，使該層復體於咬合咀嚼時，作用於該層復體上的咬合力能被平均地分佈至所攀附的正常牙齒上，因而減輕該層復齒的咬合承受力，大幅增進該層復齒的使用壽命者。

本發明之再一目的乃在提供一種「可拆卸式層復體(齒)結構」，該可拆卸式層復齒於施作組合後，與其相接鄰的正常牙齒之間的空隙，係被該層復齒之搭接部所阻遮，當咬合咀嚼食物時，能完全阻絕食物被垂直壓入該空隙中以及所造成生理不適感的缺失者。

圖式說明 (Brief Description of Drawings) :

第一圖：係習用固定式層復齒未套合於天然支台齒上之剖面示意圖。
第二圖：係習用固定式層復齒套合於天然支台齒上之剖面示意圖。
第三圖：係習用可拆卸式層復齒未套合於天然支台齒上之剖面示意圖。
4 第四圖：係習用可拆卸式層復齒套合於天然支台齒上之剖面示意圖。
第五圖：係習用可拆卸式之跨接式層復齒未套合於天然支台齒之前之剖面
示意圖。
第六圖：係習用可拆卸式之跨接式層復齒套合於天然支台齒上之剖面示意
圖。
10 第七圖：係本發明中第一實施例之剖面示意圖。
第八圖：係本發明中第一實施例未套合於天然支台齒上之剖面示意圖。
第九圖：係本發明中第一實施例套合於天然支台齒上之剖面示意圖。
第十圖：係本發明中第二實施例之剖面示意圖。
第十一圖：係本發明中第二實施例未套合於天然支台齒上之剖面示意圖。
15 第十二圖：係本發明中第二實施例套合於天然支台齒上之剖面示意圖。
第十三圖：係本發明中第二實施例套合於人工支台齒上之剖面示意圖。
第十四圖：係本發明中第三實施例套合於天然支台齒上之上視圖。
第十五圖：係第十四圖之 A-A 剖面視圖。

詳細說明 (Detailed Description of the Preferred Embodiment) :

請參閱第七圖所示，係本發明「可拆卸式層復體(齒)結構」之第一實施例，該可拆卸式層復齒 40 具有一底部面 41、一外周緣面 42 及一頂部面 43，其中，該底部面 41 凹設有一可供塞置外冠體 30 之凹槽室 411，該外周緣面 42 之底緣 421 係與該底部面 41 相接連；該頂部面 43 的外周緣 431 則與該外周緣面 42 之頂緣 422 相連接，又該頂部面 43 與該外周緣面 42 之交接處係平伸出一搭接部 44。

如第八圖及第九圖所示，牙醫師在施行組合可拆卸式層復齒 40 時，係先於中空內冠體 20 內部灌填注入接著劑 C，再套合於天然支台齒 10 上段 10 部之支台座 11 上，並施力使其兩者壓實接合，待接著劑 C 凝固後再將塞置有外冠體 30 之可拆卸式層復齒 40 套合於內冠體 20 之外周緣面上，並使該搭接部 44 直接攀附於所相接鄰之正常天然牙齒 N 的頂面上，即完成該可拆卸式層復齒 40 的安裝；由前述得知，該可拆卸式層復齒 40 於施作組合之前，牙醫師無需再磨削兩側的正常天然牙齒 N 來做為共同支撐體，使得該正常天然牙齒 N 能完全保有原有的型態及其功能；又當該可拆卸式層復齒 40 施作套合後，藉由其搭接部 44 直接攀附於所相接鄰正常天然牙齒 N 的頂部面或其側面的最凸出點 G 上(如第九圖中放大視圖所示)，即可使該可拆卸式層復齒 40 於每一次咬合咀嚼時的咬合力，會經由該搭接部 44 分佈至 15 所搭接的相鄰正常天然牙齒 N 上，除能大幅減少該可拆卸式層復齒 40 上的咬合承受力外，更可完全阻絕其所相接鄰的正常天然牙齒 N 之間的空隙，達到完全阻絕食物被垂直壓入該空隙中所產生生理的不適感者。

請參閱第十圖所示，係本發明「可拆卸式層復體(齒)結構」之第二實施例，其可拆卸式層復齒 50 具有一底部面 51、一外周緣面 52 及一頂部面 53，其中，該底部面 51 上之其中一邊凹設有一可供塞置外冠體 30 之凹槽室 511，另一邊則設具成凸起部 512；該外周緣面 52 之底緣 521 係與該底部面 25

51 相接連；該頂部面 53 的外周緣 531 則與該外周緣面 52 之頂緣 522 相連接，又該頂部面 53 與該外周緣面 52 之交接處係平伸出一搭接部 54。

續請參閱第十一圖及第十二圖所示，牙醫師在施行組合可拆卸式層復齒 50 時，係先於中空內冠體 20 內部灌填注入接著劑 C，再套合於天然支台齒 10 上段部之支台座 11 上，並施力使其兩者壓實接合，待接著劑 C 凝固後再將塞置有外冠體 30 之可拆卸式層復齒 50 套合於內冠體 20 之外周緣面上，並使該搭接部 54 直接攀附於所相接鄰之正常天然牙齒 N 的頂面上，即完成該可拆卸式層復齒 50 的安裝；由前述得知，同樣地，該可拆卸式層復齒 50 係與第一實施例相同，該可拆卸式層復齒 50 於施作組合之前，牙醫師無需再磨削兩側的正常天然牙齒 N 來做為共同支撐體，使得該正常天然牙齒 N 能完全保有原有的型態及其功能；又，該可拆卸式層復齒 50 底部面 51 上的凸起部 512，更可對相鄰接位置出顯缺牙時，作為填補之用；藉由搭接部 54 直接攀附於所相接鄰兩側正常天然牙齒 N 的頂部面上(如第十二圖所示)，即可使該可拆卸式層復齒 50 於每一次咬合咀嚼時的咬合力，會經由該搭接部 54 分佈至所搭接兩側的相鄰正常天然牙齒 N 上，除能大幅減少該可拆卸式層復齒 50 上的咬合承受力外，更可完全阻絕其所相接鄰的正常天然牙齒 N 之間的空隙，達到完全阻絕食物被垂直壓入該空隙中所產生生理的不適感者。

再者，如第十三圖所示，係該可拆卸式層復齒 50 裝設於人工支台齒 10' 之支台齒 11' 之剖面示意圖，該可拆卸式層復齒 50 施作套合前亦無需磨削相鄰的正常天然牙齒 N，其功效上仍與前述套合於天然支台齒 10 上者相同。

請參閱第十四圖及第十五圖所示，係本發明之第三實施例，其中，該可拆卸式層復齒 40' 之搭接部更設成側向搭接部 44'，使該可拆卸式層復齒 40' 與相接鄰的天然支台齒 10 之間，得藉由該側向搭接部 44' 作側向搭接(如第十五圖所示)者。

綜上所陳，本發明具有下列之增益：

- 一、本發明屬復齒上搭接部之設計，可增加屬復齒本身的支撐承受力，又能免除磨削其所相接鄰之正常牙齒，使該鄰接之天然(正常)牙齒可保持原來的型態及其功能。
- 5 二、本發明屬復齒上搭接部之設計，使該屬復體於咬合咀嚼時，作用於該屬復體上的咬合力能被平均地分佈至所攀附的正常牙齒上，因而減輕該屬復齒的咬合承受力，對於被攀附之正常牙齒而言，咬合時才受力，不咬合時即不受力，完全符合其生理狀態並確保其健康。
- 10 三、本發明屬復齒上搭接部之設計，可阻遞與其相接鄰的正常牙齒之間的空隙，完全防止食物垂直壓入屬復體與正常牙齒間之牙齦內，達成維持牙齦的健康者。

申請專利範圍 (What is Claimed is) :

1. 一種可拆卸式層復體(齒)結構，係包括：

一底部面，係凹設有一可供塞置外冠體之凹槽室；

一外周緣面，其底緣係與該底部面相接連；及

5 一頂部面，其外周緣則與該外周緣面之頂緣相連接，其與該外周緣面之交接處係平伸出一搭接部者。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之「可拆卸式層復體(齒)結構」，其中，該可拆卸式層復齒之搭接部係跨置於鄰接正常天然牙齒的頂部面上者。

10 3. 如申請專利範圍第 1 項所述之「可拆卸式層復體(齒)結構」，其中，該可拆卸式層復齒之搭接部係攀附於鄰接正常天然牙齒側面上的最凸點之上者。

4. 如申請專利範圍第 1 項所述之「可拆卸式層復體(齒)結構」，其中，該可拆卸式層復齒之搭接部係更設為側向搭接部者。

5. 一種可拆卸式層復體(齒)結構，係包括：

15 一底部面，其上之其中一邊凹設有一可供塞置外冠體之凹槽室，另一邊則設具成凸起部；

一外周緣面，其底緣係與該底部面相接連；及

一頂部面，其外周緣係與該外周緣面之頂緣相連接，其與該外周緣面之交接處係平伸出一搭接部者。

20 6. 如申請專利範圍第 5 項所述之「可拆卸式層復體(齒)結構」，其中，該可拆卸式層復齒之搭接部係跨置於鄰接正常天然牙齒的頂部面上者。

7. 如申請專利範圍第 5 項所述之「可拆卸式層復體(齒)結構」，其中，該可拆卸式層復齒之搭接部係攀附於鄰接正常天然牙齒側面上的最凸點之上者。

8.如申請專利範圍第5項所述之「可拆卸式贊復體(齒)結構」，其中，該可拆卸式贊復齒之搭接部係更設為側向搭接部者。

可拆卸式層復體(齒)結構

摘要說明 (Abstract of the Disclosure) :

本發明係關於一種「可拆卸式層復體(齒)結構」，尤指一種使用於人體口腔牙齒上具有內外冠體之可拆卸層復齒結構，其齒體具有一底部面、一外周緣面及一頂部面，其中，該頂部面與該外周緣面的交接處係平伸出一搭接部；藉由該搭接部攀附於相接鄰之正常牙齒的頂部面上，除可分散該層復齒與其相對上顎或下顎咀嚼時的咬合承受力外，更使得與其相接鄰之天然牙齒不需被磨削，進而能令該天然牙齒保持其原有的型態及功能者。